

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-046014

(43)Date of publication of application : 18.02.1994

(51)Int.Cl.

H04H 1/00

H04B 1/16

H04N 7/08

(21)Application number : 04-199941

(71)Applicant : LSI JAPAN KK
MITSUBISHI CORP

(22)Date of filing : 27.07.1992

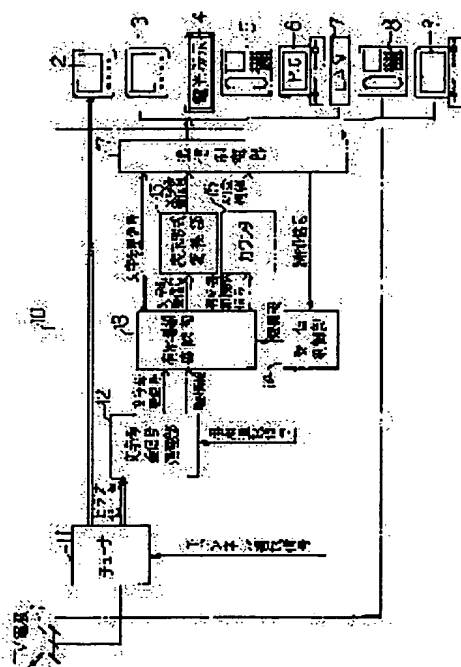
(72)Inventor : TANAKA TAKASHI

(54) TELETEXT RECEIVER

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable a user to receive individual programs for pay without inclusive contract by calculating the charge in the case of rereception of a TV signal.

CONSTITUTION: When a chargeable program confirming part 13 judges sent program data to be a chargeable program, control information (key information) in a text signal and control information (key information) stored in a reception control part are collated; and if reception is available, text signal data are sent to a communication control part 17, and a chargeable program watching signal is sent to a counter 16. The communication control part 17 sends the control signal from a device having the data communication function like a display phone 8 or a personal computer to a teletext receiver 10 and sends it to a CRT display device 3, a private display terminal equipment like an electric light display device, an LED display device, or an LCD display device, a display device 6 like a display phone 5 or a personal computer, and a LAN server 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-46014

(43)公開日 平成6年(1994)2月18日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 H 1/00	B	7240-5K		
H 0 4 B 1/16	Z	7240-5K		
H 0 4 N 7/08	A	9187-5C		

審査請求 未請求 請求項の数2(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平4-199941

(22)出願日 平成4年(1992)7月27日

(71)出願人 391016093

エル・エス・アイ ジャパン株式会社
東京都渋谷区千駄ヶ谷1丁目8番14号

(71)出願人 000005979

三菱商事株式会社
東京都千代田区丸の内2丁目6番3号

(72)発明者 田中 隆

東京都渋谷区千駄ヶ谷1丁目8番14号 エ
ル・エス・アイ ジャパン株式会社内

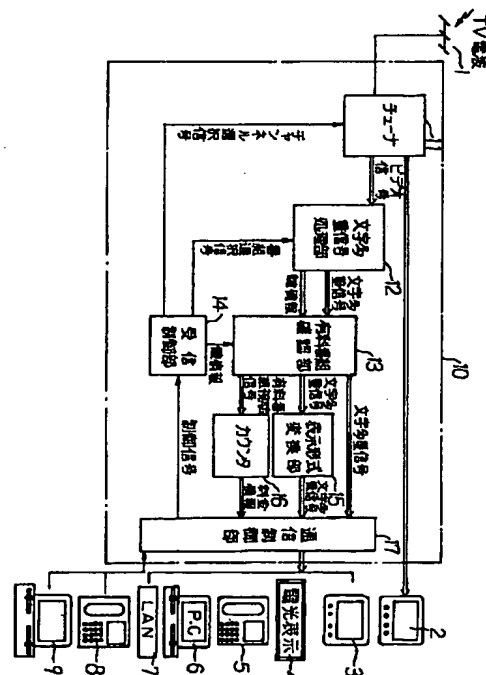
(74)代理人 弁理士 南條 眞一郎

(54)【発明の名称】 文字多重放送配信装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 包括的な契約を行わずに個々の文字多重放送番組について有料で受信する。1台の文字多重放送受信装置によってTV番組あるいは文字多重放送番組を同時に複数の表示装置に配信する。

【構成】 文字多重放送信号処理部で取り出された番組データの配信が許可されているか否かを有料番組確認部13で確認し、受信許可された番組の料金計算を行って記録するとともに配信が許可された番組データを表示装置2〜7に送り出す。また、表示端末装置8、9から配信要求された番組データを、文字多重放送信号データ保存部に保存しておき配信要求に応じて送出する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字多重放送テレビ信号から取り出した文字信号番組を表示端末に配信する文字放送配信装置であって、

該文字多重放送配信装置は、

ビデオ信号を同調・検波するチューナ、

前記同調・検波されたビデオ信号から文字多重信号を取り出す文字多重放送信号取り出し部及び取り出された文字多重信号の番組データの誤りチェックを行う文字番組データ処理部からなる文字多重信号処理部、

前記チェックの行われた番組データの配信が許可されているか否かを確認する有料番組確認部、

前記確認された番組データを各表示端末が表示することができる形式に変換する表示形式変換部、

受信許可された番組の料金計算を行うカウンタ、

受信チャンネル及び受信する文字多重放送番組の選択を行う受信制御部、

外部に接続されたデータ通信機能を有する装置からの制御信号を受け取るとともに前記配信が許可された番組データを表示装置に送り出す通信制御部から構成されていることを特徴とする文字多重放送配信装置。

【請求項2】 文字多重放送テレビ信号から取り出した文字信号番組を表示端末装置からの配信要求に応じて配信する文字多重放送配信装置であって、

該文字多重放送配信装置は、

ビデオ信号を同調・検波するチューナ、

前記同調・検波されたビデオ信号から文字多重信号を取り出す文字多重放送信号取り出し部及び取り出された文字多重信号の番組データの誤りチェックを行う文字番組データ処理部からなる文字多重信号処理部、

前記チェックの行われた番組データを保存する文字多重放送信号データ保存部、

前記確認された番組データを各表示端末装置が表示することができる形式に変換する表示形式変換部、

配信要求があった受信チャンネル及び受信する文字多重放送番組についてのデータを保存する番組予約データ保存部、

受信チャンネル及び受信する文字多重放送番組の選択を行う受信制御部、

外部に接続されたデータ通信機能を有する装置からの制御信号を受け取るとともに前記要求があった番組データを表示装置に送り出す通信制御部から構成されていることを特徴とする文字多重放送配信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、文字多重放送配信装置特に文字多重放送を有料で受信する場合に課金機能を有する文字多重放送配信装置、及び表示端末からの要求に応じて文字多重放送信号を選択して配信する装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 情報化時代と言われる今日、音声あるいは映像による通信ばかりでなくデータ通信が盛んになっている。このデータ通信のシステムには、双方向のものと片方向のものとがあり、双方向のものにはデータ通信の内容として通常の通信を行ういわゆるVAN (Value Added System 付加価値通信網) と呼ばれるシステム、データ通信の内容として銀行取引・証券取引等の各種取引あるいは乗車船券・入場券・勝馬投票券等の申込を行うSIS (Strategy Information System 戦略情報システム) と呼ばれるシステム及び専用装置によって行なうキャプテンと呼ばれるシステムがある。

【0003】 一方、片方向のものとしてTV電波を利用する文字多重放送があり、最近ニュー・メディアとして注目されている。この文字多重放送においては、ニュース・株価情報・為替情報・交通情報・イベント情報・各種市況・各種予約状況等の情報が常時流されており、人が集まる場所に設置しておけば非常に有用である。

【0004】 この文字多重放送によって提供される情報は受信設備を所有していれば誰でも受け取ることができる。文字多重放送の多くは無料で受信することができる。地上波放送で行われているが、一旦受信したものを多数の表示装置に再配信して利用する場合には、著作権の関係で有料となることがある。同様に、地上波TV放送は、一般視聴者が視聴する場合には無料であるが、一旦受信したものを多数の表示装置に再配信して利用する場合には、著作権の関係で有料となることがある。

【0005】 このように無料である地上波TV放送あるいは文字多重放送を有料で視聴する場合に、個々の番組毎に視聴契約をする手段がないため、視聴したい有料番組を配信するチャンネル毎に視聴契約をしなければならない。

【0006】 この文字多重放送を受信するためには、文字多重信号デコーダを内蔵したTV受像機、文字多重放送用アダプタあるいはパソコン等の拡張スロットに差し込まれた文字多重放送デコードボードが使用されており、TV受像機及びアダプタの場合はアンテナからのTV電波が、デコードボードの場合はTV受像機あるいはTVチューナからのビデオ出力が各々入力され、TV受像機画面あるいは適宜の表示装置に出力される。

【0007】 文字多重放送を複数の人が複数の文字多重放送番組を同時に見るためには、複数の文字多重放送受信装置が必要である。しかし、TV電波受信設備には同時に接続できる受信装置台数の制限があるばかりでなく、受信装置の接続状況によって反射波が発生したりして良好な受信が不可能になることがあるため、多数の受信装置を接続することはできない。

【0008】 文字多重放送の概要を説明する。文字多重放送信号は、TV放送信号の垂直帰線消去期間内の水平走査線14H、15H、16Hおよび21Hに挿入さ

れ、1水平走査線当たりデータ量は296bitである。この296bitのデータは21bitの同期部と、272bitのデータパケットから構成され、データパケットは14bitのプリフィックス部、176bit(22BYTE)のデータブロック、82bitのチェック符号から構成されている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】本願各発明は、これら従来の技術によっては解決することのできなかった問題を解決することを課題とするものであり、すなわち本願第1発明は、包括的な契約を行わずに個々の文字多重放送番組について有料で受信することができるテレビジョン信号配信装置を提供することを課題とするものである。

【0010】また、本願第2発明は、1台の文字多重放送受信装置によってTV番組あるいは文字多重放送番組を同時に複数の表示装置に配信することができるテレビジョン信号配信装置を提供することを課題とするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】本願第1発明は、その課題を達成するためにテレビジョン信号から抜き取った文字多重放送信号を表示端末に対して再配信し、文字多重放送情報が有料の場合には、使用料金を算出することができる文字多重放送配信装置、すなわち「文字多重放送テレビ信号から取り出した文字信号番組を表示端末に配信する文字多重放送配信装置であって、文字多重放送配信装置は、ビデオ信号を同調・検波するチューナ、同調・検波されたビデオ信号から文字多重信号を取り出す文字多重放送信号取り出し部及び取り出された文字多重信号の番組データの誤りチェックを行う文字番組データ処理部からなる文字多重信号処理部、チェックの行われた番組データの配信が許可されているか否かを確認する有料番組確認部、確認された番組データを各表示端末が表示することができる形式に変換する表示形式変換部、受信許可された番組の料金計算を行って記録する度数カウンタ、受信チャンネル及び受信する文字多重放送番組の選択を行う受信制御部、外部に接続されたデータ通信機能を有する装置からの制御信号を受け取るとともに配信が許可された番組データを表示装置に送り出す通信制御部から構成されていることを特徴とする文字多重放送配信装置」であることを構成とする発明を提供する。

【0012】本願第2発明はその課題を達成するために、テレビジョン信号から抜き取った文字多重放送信号を配信要求に応じて表示端末装置に配信することができる文字多重放送配信装置、すなわち「文字多重放送テレビ信号から取り出した文字信号番組を表示端末装置からの配信要求に応じて配信する文字多重放送配信装置であって、文字多重放送配信装置は、ビデオ信号を同調・検波するチューナ、同調・検波されたビデオ信号から文字

多重信号を取り出す文字多重放送信号取り出し部及び取り出された文字多重信号の番組データの誤りチェックを行う文字番組データ処理部からなる文字多重信号処理部、チェックの行われた番組データを保存する文字多重放送信号データ保存部、確認された番組データを各表示端末装置が表示することができる形式に変換する表示形式変換部、配信要求があった受信チャンネル及び受信する文字多重放送番組についてのデータを保存する番組予約データ保存部、受信チャンネル及び受信する文字多重放送番組の選択を行う受信制御部、外部に接続されたデータ通信機能を有する装置からの制御信号を受け取るとともに前記要求があった番組データを表示装置に送り出す通信制御部から構成されていることを特徴とする文字多重放送配信装置」であることを構成とする発明を提供する。

【0013】

【動作】本願第1発明に係るTV放送配信装置は、TV信号を再配信した場合に支払うべき料金を計算し、本願第2発明に係るTV放送配信装置は、複数の表示端末に対して要求された番組情報を自動的に配信する。

【0014】

【実施例】図面を用いて本願発明の実施例を説明する。図1に、本願第1発明実施例の文字多重放送配信装置の構成を示す。この図に示す本願第1発明実施例の文字多重放送配信装置10は、外部にテレビジョン電波を受信するためのアンテナ1、ビデオモニタ等の表示装置2、CRT表示装置3、電光表示装置・LED表示装置・LCD表示装置等の専用表示端末装置4、ディスプレイホン5あるいはパーソナルコンピュータ等の表示装置6、LANサーバ7が接続され、さらに文字多重放送配信装置10を制御するためにディスプレイホン8あるいはパーソナルコンピュータ9等のデータ通信可能な制御装置が接続されている。

【0015】文字多重放送配信装置10は、チューナ11、文字多重信号処理部12、有料番組確認部13、受信制御部14、表示形式変換部15、カウンタ16、通信制御部17から構成されている。

【0016】アンテナ1で受信され、受信チューナ11において同調・検波された文字多重信号を含むビデオ信号は、ビデオモニタ2等の表示装置に送られTV画像が表示されるとともに、文字多重信号処理部12に送られる。

【0017】文字多重信号処理部12は文字多重放送信号取り出し部と受信処理部から構成されており、文字多重放送信号取り出し部はビデオ信号から文字多重信号を取り出し、受信処理部においては番組データの誤りチェックが行われ、正しいと判定された番組データ及び訂正された番組データが有料番組確認部13に送られる。

【0018】一方、受信チャンネル及び受信する文字多重放送番組の選択は通信制御部17を介して接続された

ディスプレイホン8あるいはパーソナルコンピュータ9等のデータ通信機能を有する装置によって行われ、その制御データは受信制御部14に格納され、この受信制御部14によりチューナ11、文字多重放送信号処理部12及び有料番組確認部13が制御される。

【0019】有料番組確認部13においては、送られてきた番組データが有料番組であるか否かを文字多重信号中の制御信号に基づいて確認し、有料番組であると判断された場合には文字多重信号中の制御情報(鍵情報)と受信制御部に格納されている制御情報(鍵情報)とを対照し、受信が可能な場合には文字多重信号データが表示形式変換部15を介してあるいは直接に通信制御部17に送られるとともに、有料番組視聴信号がカウンタ16に送られる。

【0020】表示形式変換部15においては、英字・数字・ひらがな・カタカナ・漢字といった文字コード、モザイク図形等の図コード、および電子音コード等の番組データを各表示端末が表示することができる形式に変換する。

【0021】カウンタ16においては、有料番組の料金を番組毎に計数して記録する。

【0022】通信制御部17は、ディスプレイホン8あるいはパーソナルコンピュータ9等のデータ通信機能を有する装置からの制御信号を文字多重放送配信装置10に送り込むとともに、CRT表示装置3、電光表示装置・LED表示装置・LCD表示装置等の専用表示端末装置4、ディスプレイホン5あるいはパーソナルコンピュータ等の表示装置6、LANサーバ7に送り出す。

【0023】なお、本実施例に示す文字多重放送配信装置は、単一のチューナであるが、タイムスケジュールにより複数のチャンネルを受信することと特徴とすることができるが、チューナ・文字多重放送信号処理部を複数設ければ複数のチャンネルの文字多重放送をリアルタイムで処理することができる。

【0024】図2に本願第2発明実施例の文字多重放送配信装置の構成を示す。この図に示す本願第2発明実施例の文字多重放送配信装置20は、図1に示した文字多重放送配信装置10と同様、外部にテレビジョン電波を受信するためのアンテナ1、ビデオモニタ等の表示装置2、CRT表示装置3、電光表示装置・LED表示装置・LCD表示装置等の専用表示端末装置4、ディスプレイホン5あるいはパーソナルコンピュータ等の表示装置6、LANサーバ7が接続され、さらに文字多重放送配信装置20を制御するためにディスプレイホン8あるいはパーソナルコンピュータ9等のデータ通信可能な制御装置が接続されている。

【0025】この文字多重放送配信装置20は、チューナ21、文字多重信号処理部22、文字多重信号データ保存部23、番組予約データ保存部24、受信制御部25、表示形式変換部26及び通信制御部27から構成さ

れている。

【0026】アンテナ1で受信され、受信チューナ21において同調・検波された文字多重信号を含むビデオ信号は、ビデオモニタ2等の表示装置に送られTV画像が表示されるとともに、文字多重信号処理部22に送られる。

【0027】文字多重信号処理部22は文字多重信号取り出し部と受信処理部から構成されており、文字多重信号取り出し部で取り出された文字多重信号は、受信処理部において番組更新フラグの検出及び受信した文字多重信号の番組データの誤りチェックが文字多重信号中のチェック符号データを用いて行われ、正しいと判定された番組データ及び訂正された番組データが、文字多重信号データ保存部23に格納される。また、この番組データには取り出された文字情報データとともに、チャンネル番号・番組番号・番組データが一部として格納されている。

【0028】文字多重信号処理部22の受信処理部において、文字多重放送番組の内容が更新されたとの番組更新フラグが検出された場合には、文字多重信号データ保存部23に格納された番組データが更新されるとともに、その番組の配信を要求している表示装置に対して、更新のあった番組データを送出する。

【0029】一方、受信チャンネル及び受信する文字多重放送番組の選択は通信制御部27を介して接続されたディスプレイホン8あるいはパーソナルコンピュータ9等のデータ通信機能を有する装置によって行われ、そのデータは受信制御部25に格納され、この受信制御部25によりチューナ21、文字多重放送信号処理部22及び番組予約データ保存部24が制御される。

【0030】番組予約データ保存部24には、受信チャンネル番号、番組番号、端末番号、受信開始時間、受信終了時間、サービス開始時間およびサービス終了時間のデータが保存されている。

【0031】表示形式変換部26においては、英字・数字・ひらがな・カタカナ・漢字といった文字コード、モザイク図形等の図コード及び電子音コード等の番組データを各表示端末が表示することができる形式に変換する。

【0032】通信制御部27は、ディスプレイホン8あるいはパーソナルコンピュータ9等のデータ通信機能を有する装置からの制御信号を文字多重放送配信装置20に送り込むとともに、CRT表示装置3、電光表示装置・LED表示装置・LCD表示装置等の専用表示端末装置4、ディスプレイホン5あるいはパーソナルコンピュータ等の表示装置6、LANサーバ7等に送り出す。

【0033】なお、本第2発明実施例に示す文字多重放送配信装置も、単一のチューナであるが、タイムスケジュールにより複数のチャンネルを受信することと特徴とすることができるが、チューナ・文字多重放送信号処理

部を複数設ければ複数のチャンネルの文字多重放送をリアルタイムで処理することができる。

【0034】以上説明した第1発明実施例と第2発明実施例とを組み合わせることができることは当然のことである。

【0035】また、上記両実施例において用いているデータ通信可能な制御装置として、通常の電話器及び移動用電話器が利用可能であることは勿論のことである。なお、各端末において予め予約をしておかなくても、随時番組を選択するように構成することも可能である。

【0036】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本願第1番目の発明によれば、包括的な契約を行わなくても個々の文字多重放送番組について有料で配信することができる。また、本願第2発明によれば、1台の文字多重放送受信装置によってTV番組あるいは文字多重放送番組を同時に複数の表示装置に配信することができる。

【図面の簡単な説明】

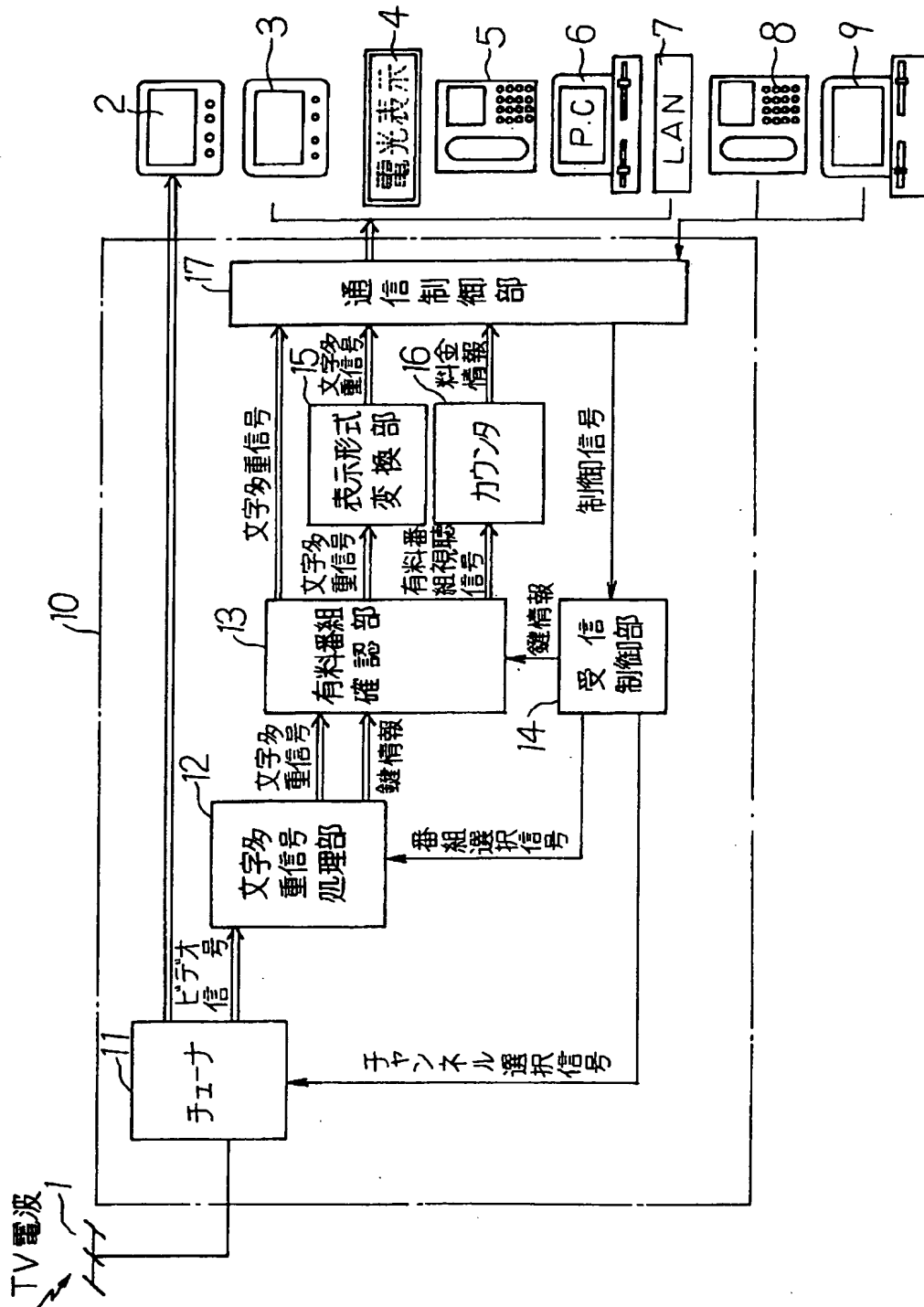
図1 本願第1発明の実施例である文字多重放送配信装置の構成図

図2 本願第2発明の実施例である文字多重放送配信装置の構成図

【符号の説明】

- 10、20 文字多重放送配信装置
- 11、21 チューナ
- 12、22 文字多重信号処理部
- 13 有料番組確認部
- 14、25 受信制御部
- 15、26 表示形式変換部
- 16 カウンタ
- 17 27 通信制御部
- 23 文字多重信号データ保存部
- 24 番組予約データ保存部

【図1】



【図2】

